



Realizado en papel reciclado 100%



1. CARACTERÍSTICAS



¿Qué tienen en común unos mejillones en escabeche, un refresco y un desodorante? Muchos de los productos que consumimos vienen enlatados. ¿Conoces las ventajas que tienen los envases metálicos?:

1. Son inviolables, no se pueden abrir sin que se aprecie que han sido manipulados.
2. Poseen gran resistencia a la rotura.
3. Al ser opacos y herméticos, permiten que los valores nutricionales de los alimentos se conserven intactos.
4. No necesitan refrigeración o congelación para su almacenamiento, con una duración óptima que se prolonga durante años.
5. ¡Son 100% reciclables!

Estas cualidades permiten envasar una gran variedad de productos de diferentes características: desde líquidos y sólidos hasta gaseosos; tanto productos farmacéuticos y de belleza como también productos que requieren óptimas condiciones de seguridad (pinturas, disolventes, insecticidas, aceites de uso industrial, etc.).

Qué majas las latas... Una singularidad de las latas de conservas, y que no hace ningún otro material para envasado, es que nos avisan cuando el alimento no es comestible por el abombamiento del envase.

Dos son los materiales con los que se fabrican los envases metálicos: **ACERO Y ALUMINIO.**

Por lo general,

- las latas o botes de conservas se fabrican a partir de acero en forma de hojalata (acero recubierto de estaño) o de acero cromado sin estaño.
- los envases metálicos de mayor volumen se obtienen de chapa de acero laminada en frío, sin estaño o cromo.
- las latas de bebidas se fabrican con aluminio.

La elección de un material u otro depende del criterio del fabricante en términos de disponibilidad, coste, preferencia o cualquier otro motivo comercial.

La primera lata de conservas fue patentada en 1810 en Inglaterra. Tres años después comenzaron a utilizarse como envases de alimentos para la Armada Británica.



La lata dedicada al envasado de bebidas tiene una historia más reciente. Las primeras, de cerveza, salieron al mercado hace más de 75 años. Su aspecto era bastante diferente a las latas de refrescos que conocemos hoy en día: tenían cierres cónicos rematados por un tapón de corona.

Posteriormente, la tapa plana se convirtió en el elemento natural de cierre. Para abrir estas latas lo más habitual era utilizar una especie de abrelatas triangular que, al ser presionado, permitía perforar unos agujeros preformados en la tapa.

Sin embargo, no sería hasta que aparece la tapa con anilla desprendible, unos 30 años después, cuando se abriría una nueva era en el uso y consumo de este tipo de envases.

La anilla que se usa en la actualidad se conoce en el sector como "stay on". Tiene la particularidad de que no se desprende por completo de la tapa, por lo que fue una innovación esencial desde el punto de vista ambiental al facilitar el reciclado integral de la lata.

¿Sabías que actualmente, además de formas y tamaños variados, relieves y logotipos estampados, algunas latas incorporan tintas sensibles a la temperatura que indican cuando se ha alcanzado la temperatura ideal de consumo?

Y hay otras más futuristas que tienen pigmentos que reaccionan ante determinados tipos de iluminación, ofreciendo juegos de imágenes sorprendentes. Incluso algunas marcas ofrecen latas autocalentables o autoenfriables, en función de la bebida contenida.

¿Te imaginas un sistema que permita tapar o incluso rellenar las latas de bebida? Pues ya ha sido desarrollado por un inventor ucraniano con un solo giro de la anilla.

<http://www.davisadvertisinginc.com/sodaseal>

A pesar de que la producción de envases metálicos ha experimentado avances significativos en la reducción del uso de materias primas y energía (lo que ha disminuido su impacto sobre el medio ambiente y la producción de residuos), aún genera unos costes ambientales muy importantes derivados de todas las etapas del proceso productivo: extracción de materias primas, procesamiento, fabricación de envases, proceso de envasado o llenado y distribución y venta.

Como consecuencia de todo este proceso se consumen enormes cantidades de energía con las consiguientes emisiones de gases de efecto invernadero, se generan residuos sólidos y se genera contaminación que afecta a la calidad del aire y del agua.

El aluminio se extrae de un mineral llamado bauxita, mientras que el acero procede del mineral de hierro (hematita u óxido de hierro). Ambos minerales son muy abundantes en la corteza terrestre. La extracción de estos minerales a cielo abierto provoca una degradación del paisaje y se producen grandes emisiones de polvo.

El aluminio es un metal de difícil oxidación, resistente, ligero, dúctil y maleable, lo que le hace muy apto para envasar alimentos.

No obstante, por cada tonelada de aluminio producido, se consumen 15.000 Kw/h de energía. Está energía es tres veces superior a la necesaria para la producción de una tonelada de acero. Otro impacto son las emisiones de dióxido de azufre (responsable de la lluvia ácida), de vapores de alquitrán y de fluoramina (gas ácido muy perjudicial para la salud).



Realizado en papel reciclado 100%



2. RECICLAJE

Nuestro planeta pide urgentemente una nueva conciencia ecológica y un cambio en nuestros hábitos de consumo. De ahí la necesidad de que los envases que contienen los productos que consumimos sean compatibles con el medio ambiente: debemos vigilar tanto su cantidad, como su composición; generar menos residuos y lograr que sean menos nocivos.

Las latas son un claro ejemplo de la cultura de usar y tirar, pero una vez que acaba su etapa útil como envases, si son depositadas en el lugar correcto, es posible su aprovechamiento y su transformación en cualquier otro objeto metálico.



Las latas usadas deben depositarse en el contenedor amarillo de recogida selectiva.

Los envases de acero y aluminio son reciclables al 100% y por un indefinido número de veces. La calidad del material reciclado resultante es idéntica a la del material original. Es por ello que las latas son el envase más reciclado en el mundo.

Con el reciclaje, estos materiales son incorporados nuevamente a la cadena productiva. En este sentido, cada vez que se recicla un envase, además de obtener beneficios económicos, se evita llenar los vertederos y se reduce el consumo de energía y la emisión de gases de efecto invernadero -causantes del cambio climático-.

Al año se consumen en el mundo 150.000 millones de latas.

Las estadísticas de los fabricantes, apuntan que en España se reciclan más de 2 de cada 3 latas de bebidas, lo que convierte a estos envases en los más reciclados en nuestro país, gracias a la recogida selectiva y a la separación específica en las plantas de tratamiento de residuos.

Tanto en las plantas de clasificación de basura bruta, como en las plantas de selección de envases procedentes de la recogida selectiva (contenedor amarillo), las latas se separan del resto de residuos a través de separadores:

1. la selección de los residuos de envases de acero se realiza mediante separación magnética ordinaria (electroimanes convencionales).

2. los envases usados de aluminio se recuperan por separación magnética mediante la técnica de corrientes inducidas (o corrientes de Foucault).

Con su reciclado, se convierten nuevamente en materia prima para la propia industria del envase y para muchos otros sectores que utilizan estos materiales, como la construcción, la industria automovilística, de fabricación de electrodomésticos, etc.

La demanda de acero y aluminio sigue creciendo en el mundo causada por el aumento del consumo, pero cada vez se utiliza menos materia prima primaria gracias al reciclaje.



En cuanto al aluminio, a pesar de que durante su reciclaje se generan polvo y compuestos de flúor y cloro, las emisiones representan sólo un 5% de las que se emiten para obtener aluminio primario.

Los envases de aluminio sucios se tienen que limpiar con sal antes de fundirlos: para cada tonelada de aluminio reciclado se genera media tonelada de residuos de sal.

Si el aluminio va a parar al vertedero es muy probable que perdure sin degradarse ya que es inoxidable (un envase de aluminio continúa siendo residuo sólido después de 500 años).

Al producir aluminio a partir de latas recicladas existe un ahorro del 95% de energía si se compara con la producción a partir del mineral primario, la bauxita. En el acero, el ahorro de energía es del 70%.

¿Sabías que reciclar una lata de aluminio permite ahorrar una cantidad de electricidad semejante a la utilizada por un televisor en 3 horas?

Las latas de aluminio son el material más valioso presente en nuestra basura siendo su precio alrededor de 1euro/kg. El alto precio del aluminio hace que, sobre todo en países subdesarrollados, muchas personas se ganen la vida con un precario sistema de recogida y venta.

En los países más avanzados, la figura de los chatarreros tradicionales es también una parte esencial en la industria del reciclado de acero y aluminio.

¡Recuperar una lata usada es beneficioso no sólo desde el punto de vista ambiental, sino también económico!

Existen campañas con fines benéficos en las que el dinero procedente de latas recogidas se destina a colectivos desfavorecidos. En numerosos rincones de nuestro país, empieza a proliferar la instalación de contenedores "prensa latas" que facilitan el reciclado y almacenamiento de estos residuos.



LATAS

Realizado en papel reciclado 100%



3. PRODUCTOS RECICLADOS



Las latas pueden reciclarse infinitas veces, sin que se deteriore en absoluto su calidad en cada ciclo de vida; a diferencia de lo que ocurre con otros materiales que se van degradando paulatinamente.

Esto permite que el acero y aluminio procedentes del reciclado se pueda utilizar como materia prima para cualquier industria o sector que requiera de estos materiales.

¿Quién sabe si tu lata reciclada se convertirá en una bicicleta o en una lavadora...!

La mejor herramienta para la reutilización/reciclado es la imaginación. Las latas son un material con múltiples posibilidades en decoración y artesanía.



Con cientos de anillas de latas recicladas se puede realizar, por ejemplo, una lámpara de forma esférica y con estética de los años 60. Genial para decoraciones modernas y atrevidas.

<http://blog.decoratrix.com/una-lampara-hecha-con-anillas-de-latas-recicladas/26427>

También con las anillas de las latas pueden realizarse fantásticas creaciones como bolsos, cinturones, broches y anillos.

<http://www.amarilloverdeyazul.com/el-senor-de-las-anillas%E2%80%A6-de-latas-de-bebidas>

<http://www.locomproylovento.com/espana-broches-hechos-con-anillas-de-lata-29833.html>

<http://ecoinventos.wordpress.com/2008/10/26/anillos-con-latas-recicladas>





Un escultor francés es el responsable de construir toda una fauna de divertidos animales creados a partir de latas de bebida. ¡¡Son los animalata!!

<http://www.latasdebebidas.org/animalatas/votacion.php>

¿Nunca has reutilizado un viejo bote de conservas como portalápices? Un joven diseñador, recién graduado en la universidad inglesa de Northumbria, ha creado un set de 9 tapas para darles un nuevo uso a las latas usadas. De esta forma, consigue transformar latas de conservas en originales dispensadores de jabón, botes de café, etc. Las tapas están hechas de un plástico blanco biodegradable que les da a las latas un aspecto moderno y elegante.

<http://www.amarilloverdeyazul.com/%c2%a1atentos-al-ingenioso-reciclaje-enlatado>



Un emprendedor canadiense ha credo una empresa de calefacción solar ecológica que usa como materia prima para sus paneles latas de refresco y cerveza recicladas. El ahorro es considerable, tanto en lo referente a la economía, como en lo relativo a las emisiones de efecto invernadero. Cada panel está compuesto por 240 latas y es capaz de calentar el aire. Tras recoger las latas usadas, estas se agujerean y se ensamblan para crear circuitos de forma que el aire pueda moverse por el interior. Las latas se pintan de negro para acumular más radiación solar y se meten dentro de una estructura cubierta por un vidrio abombado.

<http://www.amarilloverdeyazul.com/latas-refrescantes-para-calentar-el-ambiente>

Recientemente dos investigadoras de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos en México, desarrollaron un sistema de purificación de agua contaminada con arsénico, en el que se emplean latas de aluminio recicladas. Esencialmente, la técnica consiste en producir un hidrogel de hidróxido de aluminio con latas de refresco y cerveza que posteriormente se añade en las proporciones adecuadas al agua. Algunos estudios paralelos han demostrado que este mismo gel puede eliminar materia orgánica, inorgánica, cromo y molibdeno.

<http://www.generacion.com/noticia/55055/purifican-agua-con-latas-aluminio>

Desde Australia llega una particular propuesta para mantener limpio el planeta a cambio de incentivos. Se trata de unas peculiares máquinas expendedoras destinadas al reciclaje. Estas máquinas, en vez de vender latas y botes de bebida, lo que hacen es recogerlos. Por cada residuo se van acumulando puntos que posteriormente se pueden canjear por regalos.

<https://www.envirobank.com.au>



Aunque por el momento no está en el mercado, una conocida marca de teléfonos móviles apuesta por lo ecológico al presentar un teléfono con una carcasa hecha a partir de latas y botellas de plástico recicladas. Para el teclado se ha aprovechado material procedente de neumáticos viejos.



Realizado en papel reciclado 100%



4. INVESTIGANDO NUESTROS RESIDUOS



OBJETIVOS:

- Comprender que podemos dar otros usos a muchos de los residuos que generamos.
- Comprender que en el proceso de fabricación de las latas se consume energía y materias primas y se generan contaminantes.

ACTIVIDAD PARA EDUCACIÓN SECUNDARIA: ¿Cómo se separan los envases de acero en una planta de clasificación? El electroimán

MATERIALES

Un clavo largo o una barrita de hierro, una pila de petaca, hilo de cobre y latas viejas de distintos tipos.

PROCEDIMIENTO

1. Enrolla el hilo de cobre alrededor del clavo de tal forma que las vueltas queden lo más apretadas posible, han de estar juntas pero sin montarse. Deja los extremos del clavo sin cubrir y unos 10 cm de hilo de cobre, libre; antes y después de enrollar.
 2. Lleva cada extremo del hilo enrollado a cada polo de la pila.
 3. Acerca tu electroimán a los diferentes tipos de latas y observa qué es lo que pasa.
- Si quieres un electroimán más potente, únicamente tendrás que enrollar más capas de hilo de cobre.

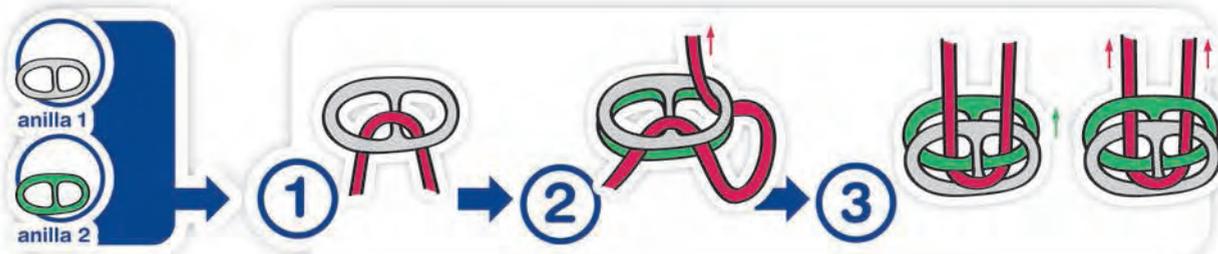
EXPLICACIÓN

Todos los residuos que separamos y depositamos en el contenedor amarillo son recogidos y llevados a la planta de clasificación de envases que tiene COGERSA. En esta planta los distintos tipos de envases (bricks, plásticos y metales) son separados unos de otros mediante diversos mecanismos automáticos (imanes, soplos de aire...) y con el trabajo manual de los operarios.

En esta tarea vamos a construir nuestro propio separador de metales, concretamente de latas de acero, ya que lo que vamos a fabricar es un electroimán casero.

Una vez concluida la fabricación de nuestro separador podemos simular lo que ocurre en una planta de clasificación de los envases que los ciudadanos depositamos en el contenedor amarillo. Haz una prueba: acerca hasta él un brick o un envase de plástico y verás como no sucede nada. Ahora acerca los distintos envases metálicos (las latas) que has conseguido y verás que unos son atraídos por el electroimán y otros no. Son los envases de acero los que se adhieren al imán, mientras que sobre los de aluminio no se produce ningún efecto.

ACTIVIDAD PARA EDUCACIÓN PRIMARIA: Pulseras refrescantes.



MATERIALES

Unas 20 anillas de botes de bebidas y 1 cordón o cinta de tela de unos 50 cm de largo.

PROCEDIMIENTO

1. Coge la anilla 1 y pasa un extremo del cordón por un agujero y el otro extremo por el otro, de tal forma que la anilla quede en el centro del cordón. Sujeta la anilla de manera horizontal para que el cordón cuelgue hacia abajo.
2. Coge la anilla 2 y colócala debajo de la 1. Pasa el extremo del cordón derecho, desde abajo, por el agujero derecho. Haz entrar el extremo izquierdo por el agujero izquierdo.
3. Desplaza la anilla 2 ligeramente hacia delante. Pasa el extremo del cordón derecho desde arriba por el agujero de la anilla 2. Lo mismo con el lado izquierdo.
4. Repite los pasos 2 y 3 añadiendo nuevas anillas hasta que la pulsera sea de tu medida.
5. Cierra la pulsera atando el cordón sobrante a la anilla 1.

Puedes utilizar anillas y cintas de colores para conseguir diseños más originales.

¡Esta pulsera va a dar mucho la lata...!

ACTIVIDAD PARA EDUCACIÓN INFANTIL: Menuda maceta más latosa

MATERIALES

Una lata, un punzón, papel decorativo, regla, cúter, producto protector del papel, brocha, compost y semillas o esquejes de la planta que desees.

PROCEDIMIENTO

1. Lava la lata, quítale la etiqueta (si tiene) y sécala.
2. Con el punzón agujerea unas cuantas veces el fondo de la lata.
3. Mide la altura y el perímetro de la lata y corta el papel a medida.
4. Pega en la junta de la lata una tira de cinta adhesiva de doble cara que tenga la misma altura que esta. Presiona un extremo del papel contra la cinta y enróllalo alrededor de la lata. Pega otra tira de cinta adhesiva en el otro extremo del papel y cierra.
5. Aplica con la brocha el producto protector del papel y espera que seque.
6. Rellena tu nueva maceta con compost y planta tus esquejes o semillas.

Sería perfecto que utilizases algún papel usado que tengas por casa, como papel de regalo sobrante de tu último cumpleaños, una página de alguna revista vieja que te llame la atención...

Y como protector del papel, puedes usar algún producto tipo "Shellac" o similar, que es un producto natural y además protegerá la lata de la oxidación.

Esto mismo se puede realizar con botes de bebidas abiertos para crear portalápices u otros objetos originales.